OLYMPUS

INSTRUCCIONES

CX-PCD

CONDENSADOR DE TORRETA PARA EL CONTRASTE DE FASE

Este es el manual de instrucciones del Condensador de Torreta para el Contraste de Fase, modelo CX-PCD, de Olympus. Para obtener un rendimiento óptimo y familiarizarse totalmente con el uso de este condensador, le recomendamos que estudie detenidamente este manual antes de manejar el equipo. Conserve este manual de instrucciones en un lugar próximo a su mesa de trabajo y fácilmente accesible, para poder consultarlo en el futuro.

IMPORTANTE

Este microscopio incorpora un diseño óptico UIS2/UIS (sistema infinito universal) y sólo debe utilizarse con pies de microscopios (CX40, CX4 1), oculares, objetivos, etc., para el UIS2/UIS. Puede que no se consiga un rendimiento óptimo si se utilizan accesorios inadecuados.

PRECAUCIÓN

Si se utiliza el condensador de forma diferente a la descrita en este manual, la seguridad del usuario podría verse amenazada. Además, el equipo también podría resultar dañado. Utilice siempre el equipo como se indica en este manual de instrucciones.

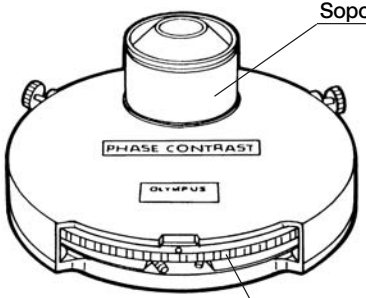
1 CARACTERÍSTICAS

1. El CX-PCD cuenta con tres ranuras del anillo incorporadas, que se pueden seleccionar para conseguir la observación de contraste de fase de 10X, 20X, 40X y 100X. La observación de campo oscuro (10X o superior) y de campo claro también son posibles.
2. Se puede centrar cada una de las ranuras del anillo.
3. Los objetivos de contraste de fase compatibles son:

Serie UIS2	PlanCN	10Xph, 20Xph, 40Xph, 100XOph
	PlanN	10Xph, 20Xph, 40Xph, 100XOph
Serie UIS	Ach	10Xph, 20Xph, 40Xph, 100XOph
	Plan	10Xph, 20Xph, 40Xph, 100XOph

2 NOMENCLATURA

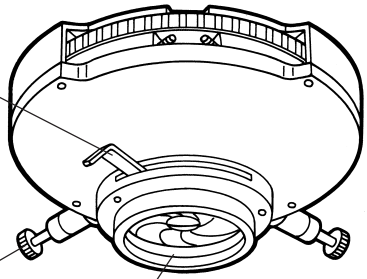
Condensador de torreta para el contraste de fase



Soporte del condensador

Palanca del diafragma de apertura

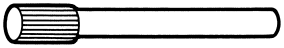
(Normalmente deberá dejar la apertura abierta, salvo para el posicionamiento de la muestra utilizando la iluminación de campo claro.)



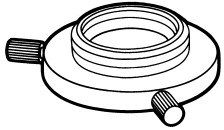
Mando de centrado de la ranura del anillo

Torreta de contraste de fase

Montura de la lente compensadora



Mando auxiliar



Lente compensadora

3 MONTAJE

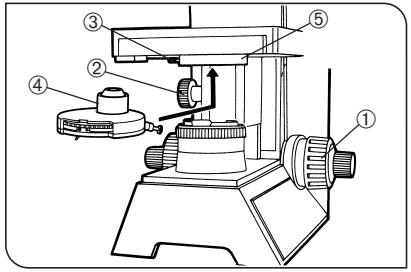


Fig. 1

1 Montaje del condensador (Fig. 1)

★ **Para garantizar el espacio debajo de la platina, retire la lente compensadora.**

1. Gire el mando de ajuste grueso ① de la platina para elevarla al máximo.
2. Gire el mando de ajuste de la altura del condensador ② para bajar el soporte del condensador a la posición en la que se puede girar el tornillo de sujeción ③.
3. Coloque el condensador de torreta para el contraste de fase ④ con el grabado mirando hacia delante e inserte el condensador en el collar de montaje ⑤.
   Coloque el mando auxiliar sobre el tornillo de sujeción y apriete. Después de apretarlo, retire el mando auxiliar.
4. Gire el mando de ajuste de la altura del condensador ② para elevar el soporte del condensador a su posición más elevada.

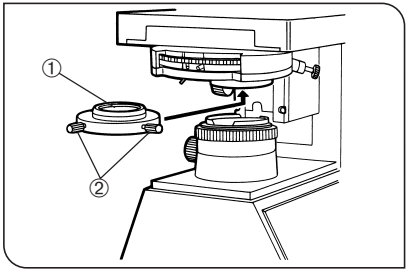


Fig. 2

2 Montaje de la lente compensadora (Fig. 2)

◎Utilice la lente compensadora suministrada con el condensador de torreta para el contraste de fase.

1. Inserte la lente compensadora ① en el condensador desde abajo, hasta que haga clic al ajustarla en su posición.
2. Gire la lente compensadora de forma que los mandos de centrado ② queden mirando hacia adelante.

3 Montaje de los objetivos de contraste de fase

Monte los objetiv os de contr aste de fase en el r evólver portaobjetivos.

4 OBSERVACIÓN DE CONTRASTE DE FASE

■ Centrado del condensador

1. Gire la torreta hasta la posición “0” del índice y abr a totalmente el diafragma de apertura.
2. Coloque la muestra. Interponga el objetivo de 10X y enfoque la muestra.
3. Utilizando el mando del diafragma de campo de la base del microscopio, cierre el diafragma de campo.
4. Mientras mira por los oculares, gire el mando de ajuste de la altur a del condensador para enfocar la imagen del diafragma de campo.
5. Gire los dos mandos de centrado de la lente compensadora, mostrada en la Fig. 2, para ajustarla de forma que la imagen del diafragma de campo esté centrada en el campo de visión. (Figs. 2, 3)
   Para comprobar el centrado, abra poco a poco el diafragma de campo. El condensador está bien centrado si la imagen del diafragma de campo está inscrita de forma pr ecisa en el campo de visión.

◎ Mientras abre el diafragma de campo, la imagen del diafragma puede desenfocarse.
En este caso, vuelva a enfocarla con el mando de ajuste de la altur a del condensador.

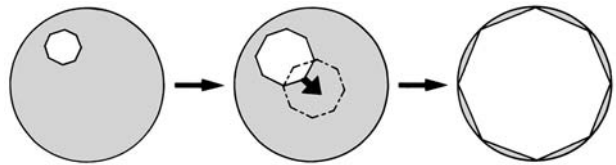


Fig. 3

Cuando lo utilice en la observ ación, abra el diafragma de campo ligeramente hasta que la imagen circunscriba de forma precisa el campo de visión.

■ Centrado de las ranuras del anillo (observación de contraste de fase)

1. Interponga el objetivo de contraste de fase que vaya a utilizar.
2. Gire la torreta de contraste de fase, de forma que la indicación Ph coincida con la indicación Ph del objetivo de contraste de fase.
   P. ej.: Si el objetivo tiene grabado Ph2, en la ventana de la torreta también deberá aparecer Ph2.
3. Coloque la muestra y enfóquela de forma aproximada.
4. Retire uno de los oculares e inserte el telescopio de enfoque (U-CT30) en la funda del ocular.
5. Gire el anillo estriado del U-CT30 para enfocar el anillo claro (ranura del anillo del condensador) y el anillo oscuro (anillo de fase del objetivo).
6. Mientras empuja ligeramente hacia adentro, gire los dos mandos de centrado de la ranura del anillo ① del condensador de torreta, hasta que el anillo claro y el anillo oscuro estén concéntricos y superpuestos. (Fig. 4)

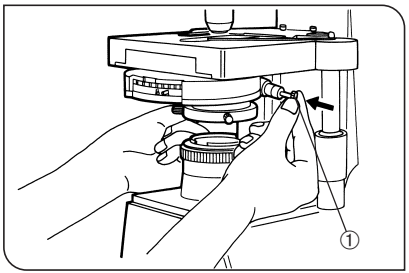
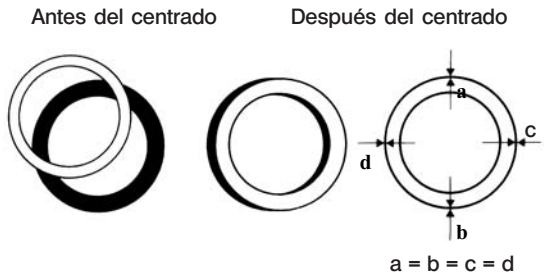


Fig. 4



Las ranuras del anillo correspondientes a los demás objetivos deberán centrarse del mismo modo. Por lo que a la observación respecta, en caso de que Ph1 aparezca tanto en el objetivo de 10X como en el de 20X, una vez que la ranura del anillo esté centrada para el de 10X, no será necesario volver a centrarla para el de 20X.

No obstante, en el caso de la microfotografía, se recomienda centrar la ranura del anillo para cada objetivo, incluso cuando aparezca el mismo número de Ph en el objetivo.

7. Retire el U-CT30 y sustitúyalo por el ocular.
   Ahora podrá iniciar la observación de contraste de fase interponiendo cualquier a de los objetivos de contraste de fase junto con la ranura del anillo correspondiente.

■**Observación de campo oscuro**

1. Gire la torreta hasta que aparezca la indicación “DF”.
2. Interponga el objetivo de 10X o superior.
   ★**Se pueden utilizar objetivos con una apertura numérica (NA) de 0,7 o inferior y objetivos con diafragma.**
3. Coloque la muestra sobre la platina y enfóquela.
4. Ajuste la altura del condensador hasta obtener un campo de visión de campo oscuro con una iluminación uniforme.
5. Abra el diafragma de campo hasta conseguir un brillo uniforme.
   ★**Para evitar cualquier efecto de destello, mantenga la vista alejada de los oculares cuando cambie el objetivo durante la observación de campo oscuro, o cuando pase del modo de campo oscuro a otro modo de observación.**

NOTA

OLYMPUS TOKYO

OLYMPUS

OLYMPUS CORPORATION

Shinjuku Monolith, 3-1 Nishi-Shinjuku 2-chome,
Shinjuku-ku, Tokyo, Japan

EC REP OLYMPUS EUROPA HOLDING GMBH

Wendenstr. 14-18, D-20097 Hamburg, Germany
Phone: +49 40 23 77 30, Fax: +49 40 23 77 36 47, E-mail: microscopy@olympus-europa.com

OLYMPUS ESPAÑA S.A.

Via Augusta 158, E-08006 Barcelona, Spain
Phone: +34 93 2 00 67 11, Fax: +34 93 2 00 95 80, E-mail: informacion.micro@olympus-europa.com

El diseño del producto está sometido a un permanente proceso de perfeccionamiento al mismo tiempo que no se escatiman esfuerzos por mantener actualizado el manual de instrucciones. Bajo reserva a modificar especificaciones y equipamiento sin previo aviso.

070288 Printed in Germany 01/10